58,4 cm / 23" Widescreen LCD-Monitor
mit LED-Backlight-Technologie

MEDION® AKOYA® X55000 (MD 20144)

Bedienungsanleitung

Inhalt

Hinweise zu dieser Anleitung 2
Unsere Zielgruppe 2
Der Service 2
In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter 2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 2
Lieferumfang 3
Sicherheitshinweise 4
Vorsicht! Betriebssicherheit beachten! 4
Vorsicht! Aufstellungsort beachten! 4
Reparatur 5
Vorsicht! Umgebungstemperatur beachten! 5
Warnung! Sicherheit beim Anschließen beachten! 5
Stromversorgung 5
Hinweise zur Konformität 6
Inbetriebnahme 7
Montage 7
Vorbereitungen an Ihrem PC 7
Unterstützte Bildschirmeinstellungen 8
Unterstützte Einstellungen im Videomodus DVI und HDMI 8
Monitoreinstellungen unter Windows XP 9
Monitoreinstellungen unter Windows Vista® 10
Monitoreinstellungen unter Windows® 7 10
Anschlüsse Rückseite 11
Bildschirm anschließen 11
1 Signal-Kabel anschließen 11
2 Audio-Kabel anschließen 11
3 Stromversorgung anschließen 11
4 Bildschirm einschalten 11
Der Bildschirmarbeitsplatz 12
Bedienelemente 13
TFT-Bildschirm einstellen 14
OSD-Menü bedienen 14
Das OSD-Menü 14
Stromsparvorrichtungen 16
Kundendienst 17
Problembehebung 17
Lokalisieren der Ursache 17
Anschlüsse und Kabel überprüfen 17
Fehler und mögliche Ursachen 17
Treiberinformationen 18
Benötigen Sie weitere Unterstützung? 18
Reinigung 19
Entsorgung 19
Pixelfehler bei TFT-Bildschirmen 20
Vervielfältigung dieses Handbuchs 21
Technische Daten 22

Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie unbedingt diese Anleitung aufmerksam durch und befolgen Sie alle aufgeführten Hinweise. So gewährleisten Sie einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebenserwartung Ihres TFT-Bildschirms. Halten Sie diese Anleitung stets griffbereit in der Nähe Ihres TFT-Bildschirms. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf, um sie bei einer Veräußerung des TFT-Bildschirms dem neuen Besitzer weiter geben zu können.

Unsere Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Erstanwender sowie an fortgeschrittene Benutzer.

Der Service

Durch individuelle Kundenbetreuung unterstützen wir Sie bei Ihrer täglichen Arbeit.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wir freuen uns, Ihnen helfen zu dürfen. Sie finden in dieser Bedienungsanleitung ein gesondertes Kapitel zum Thema Kundendienst beginnend auf Seite 17.

In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter

	Gefahr! Gebot beachten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Es besteht Lebensgefahr!
	Warnung! Gebot beachten, um Personenschäden und Verletzungen zu vermeiden!
	Vorsicht! Gebot beachten, um Sach- und Geräteschäden zu vermeiden
	Wichtig! Weiterführende Info für den Gebrauch des Geräts

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Der TFT Monitor dient ausschließlich der Wiedergabe von Video- und Audiosignalen externer Geräte wie z. B. Computern, deren Anschlüsse und Bildauflösungen mit den hier angegebenen technischen Daten des TFT Monitors übereinstimmen. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.
- Dieses Gerät ist nur für den **Gebrauch in trockenen Innenräumen** geeignet.
- Dieses Gerät ist nur für den **Privatgebrauch** gedacht. Das Gerät **ist nicht** für den Betrieb in einem **Unternehmen der Schwerindustrie** vorgesehen. Die Nutzung unter extremen Umgebungsbedingungen kann die Beschädigung Ihres Gerätes zur Folge haben.
- Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplatzgeräten im Sinne §2 der Bildschirmarbeitsplatzverordnung geeignet.

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung und benachrichtigen Sie uns bitte **innerhalb von 14 Tagen nach dem Kauf**, falls die Lieferung nicht komplett ist. Mit dem von Ihnen erworbenen TFT-Bildschirm haben Sie erhalten:

- TFT-Bildschirm
- VGA Kabel
- DVI Kabel
- Audiokabel
- Externes Netzteil FSP 036-RHC
- Netzanschlusskabel
- Bildschirmfuß
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

Sicherheitshinweise

⚠ Vorsicht! Betriebssicherheit beachten!

- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Halten Sie das Verpackungsmaterial, wie z.B. **Folien von Kindern fern**. Bei Missbrauch könnte **Erstickungsgefahr** bestehen.
- **Öffnen Sie niemals das Gehäuse** des TFT-Bildschirms (elektrischer Schlag, Kurzschluss und Brandgefahr)!
  Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten am Gerät vor.
- Führen Sie **keine Gegenstände** durch die Schlitze und Öffnungen **ins Innere des TFT-Bildschirms** (elektrischer Schlag, Kurzschluss und Brandgefahr)!
- Schlitze und Öffnungen des TFT-Bildschirms dienen der Belüftung. **Decken Sie diese Öffnungen nicht ab** (Überhitzung, Brandgefahr)!
- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Display aus. Es besteht die Gefahr, dass der Bildschirm bricht.
- **Achtung!** Bei gebrochenem Display besteht Verletzungsgefahr. Packen Sie mit **Schutzhandschuhen** die geborstenen Teile ein und senden Sie diese zur fachgerechten **Entsorgung** an Ihr Service Center. Waschen Sie anschließend Ihre Hände mit Seife, da nicht auszuschließen ist, dass **Chemikalien** austreten können.
- Berühren Sie den Bildschirm nicht mit den Fingern oder mit kantigen Gegenständen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Wenden Sie sich an den **Kundendienst**, wenn:

- das Netzkabel angeschmort oder beschädigt ist
- Flüssigkeit in den Bildschirm eingedrungen ist
- der TFT-Bildschirm nicht ordnungsgemäß funktioniert
- der TFT-Bildschirm gestürzt, oder das Gehäuse beschädigt ist

⚠ Vorsicht! Aufstellungsort beachten!

- Neue Geräte können in den ersten Betriebsstunden einen typischen, unvermeidlichen aber völlig **ungefährlichen Geruch** abgeben, der im Laufe der Zeit immer mehr abnimmt.
  Um der Geruchsbildung entgegenzuwirken, empfehlen wir Ihnen, den Raum **regelmäßig** zu **lüften**.
  Wir haben bei der Entwicklung dieses Produktes Sorge dafür getragen, dass geltende Grenzwerte deutlich unterschritten werden.
- Halten Sie Ihren TFT-Bildschirm und alle angeschlossenen Geräte von **Feuchtigkeit** fern und vermeiden Sie **Staub**, **Hitze** und direkte **Sonneneinstrahlung**. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen oder zur Beschädigung des TFT-Bildschirms führen.
- Betreiben Sie Ihr Gerät **nicht im Freien**, da äußere Einflüsse, wie Regen, Schnee etc. das Gerät beschädigen könnten.
- Setzen Sie das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aus und stellen Sie keine **mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße** (Vasen oder ähnliches) **auf das Gerät**. Eindringende Flüssigkeit kann die elektrische Sicherheit beeinträchtigen.
- Stellen Sie **keine offenen Brandquellen** (Kerzen oder ähnliches) **auf das Gerät oder in unmittelbare Nähe des Gerätes**.
- Achten Sie auf **genügend große Abstände** in der Schrankwand. Halten Sie einen **Mindestabstand von 10 cm rund um das Gerät** zur ausreichenden Belüftung ein.

- Stellen und betreiben Sie alle Komponenten auf einer **stabilen, ebenen** und **vibrationsfreien Unterlage**, um Stürze des TFT-Bildschirms zu vermeiden.
- **Vermeiden** Sie **Blendwirkungen**, **Spiegelungen** und zu starke **Hell-Dunkel-Kontraste**, um Ihre Augen zu schonen und eine angenehme Arbeitsplatzergonomie zu gewährleisten.
- Machen Sie **regelmäßig Pausen** bei der Arbeit an Ihrem TFT-Bildschirm, um Verspannungen und Ermüdungen vorzubeugen.

Reparatur

- Überlassen Sie die Reparatur Ihres TFT-Bildschirms ausschließlich qualifiziertem Fachpersonal.
- Im Falle einer notwendigen Reparatur wenden Sie sich bitte ausschließlich an unsere autorisierten **Servicepartner**.

⚠ Vorsicht! Umgebungstemperatur beachten!

- Der TFT-Bildschirm kann bei einer Umgebungstemperatur von 0° C bis +35° C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von < 80% (nicht kondensierend) betrieben werden.
- Im ausgeschalteten Zustand kann der TFT-Bildschirm bei -20° C bis +60° C gelagert werden.

Gefahr! Beachten Sie:

Warten Sie nach einem Transport des TFT-Bildschirms solange mit der Inbetriebnahme, bis das Gerät die Umgebungstemperatur angenommen hat. Bei großen **Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen** kann es durch Kondensation zur Feuchtigkeitsbildung innerhalb des TFT-Bildschirms kommen, die einen **elektrischen Kurzschluss** verursachen kann.

⚠ Warnung! Sicherheit beim Anschließen beachten!

Stromversorgung

Bitte beachten Sie: Auch bei ausgeschaltetem Netzschalter sind Teile des Gerätes unter Spannung. Um die Stromversorgung zu Ihrem TFT-Bildschirm zu unterbrechen, oder das Gerät gänzlich von Spannung freizuschalten, **ziehen Sie den Netzstecker** aus der Steckdose.

- Betreiben Sie den TFT-Bildschirm nur an einer Schutzkontakt-Steckdose mit **100-240V~, 50/60 Hz.** Wenn Sie sich der Stromversorgung am Aufstellungsort nicht sicher sind, fragen Sie bei Ihrem Energieversorger nach.
- Wir empfehlen zur zusätzlichen Sicherheit die Verwendung eines **Überspannungsschutzes**, um Ihren TFT-Bildschirm vor Beschädigung durch **Spannungsspitzen** oder **Blitzschlag** aus dem Stromnetz zu schützen.
- Um die **Stromversorgung** zu Ihrem Bildschirm zu **unterbrechen**, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Decken Sie das Netzteil nicht ab, um eine Beschädigung durch unzulässige Erwärmung zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht mehr, wenn das Gehäuse oder die Zuleitung zum Gerät beschädigt sind. Ersetzen Sie es durch ein Netzteil des gleichen Typs.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil (Modell: FSP, FSP 036-RHC).
- Die **Steckdose** muss sich in der Nähe des TFT-Bildschirms befinden und **leicht erreichbar** sein.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass niemand darauf treten, oder darüber stolpern kann.
- Stellen Sie **keine Gegenstände auf die Kabel**, da diese sonst beschädigt werden könnten.
- Bitte beachten Sie: Der Standby-Schalter dieses Geräts trennt das Gerät nicht vollständig vom Stromnetz. Außerdem nimmt das Gerät im Standby-Betrieb Strom auf. Um das Gerät vollständig vom Netz zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

- Wahren Sie mindestens einen Meter Abstand von **hochfrequenten** und **magnetischen Störquellen** (Fernsehgerät, Lautsprecherboxen, Mobiltelefon usw.), um Funktionsstörungen und Datenverlust zu vermeiden.
- Trotz modernster Fertigung kann es auf Grund der hochkomplexen Technik in seltenen Fällen zu Ausfällen von einzelnen oder mehreren Leuchtpunkten kommen.

Hinweise zur Konformität

Der TFT-Bildschirm erfüllt die Anforderungen der elektromagnetischen Kompatibilität und elektrischen Sicherheit.

Ihr Gerät entspricht der europäischen Norm ISO 9241-307 Klasse II (Pixelfehlerklasse) (s. S. 20).

Ihr Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den relevanten Vorschriften der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Dieses Gerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen und relevanten Vorschriften der Ökodesign Richtlinie 2009/125/EG (Verordnung 1275/2008).

Dieser Monitor ist ENERGY STAR®-konform.

MEDION versichert als ENERGY STAR®-Partner, dass dieses Gerät den ENERGY STAR®-Richtlinien zur Optimierung des Stromverbrauchs entspricht.

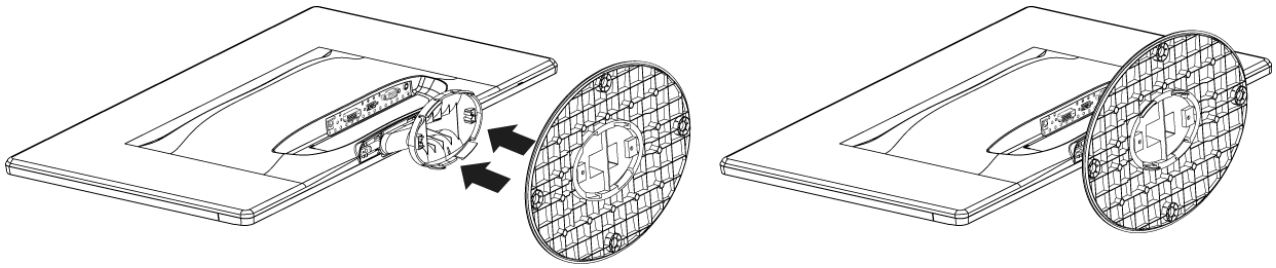
Inbetriebnahme

Wichtig!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme **unbedingt** das Kapitel **„Sicherheitshinweise“** auf Seite 4ff.

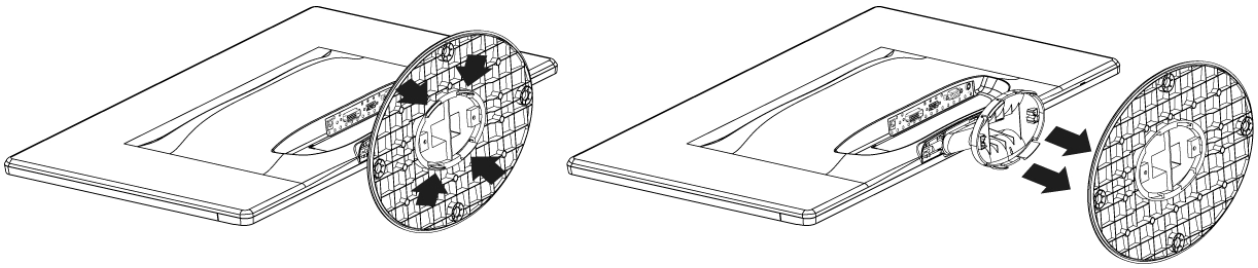
Montage

Befestigen Sie den TFT-Bildschirmfuß wie in der Zeichnung abgebildet. Führen Sie diesen Schritt vor dem Anschluss des Bildschirms durch.



Bildschirmfuß montieren (Abb. ähnlich)

Den TFT-Bildschirmfuß nehmen Sie wie in der Zeichnung abgebildet ab.



Bildschirmfuß abnehmen (Abb. ähnlich)

Vorbereitungen an Ihrem PC

Wenn Sie an Ihrem Computer bisher einen Röhrenmonitor betrieben haben, müssen Sie ggf. einige Vorbereitungen treffen. Dies ist dann erforderlich, wenn Ihr bisheriger Monitor mit Einstellungen betrieben wurde, die von Ihrem neuen TFT-Bildschirm nicht unterstützt werden.

Der Bildschirm stellt bis zu **1920 x 1080** Bildpunkte dar. Diese Auflösung entspricht der physikalischen Auflösung. Mit der physikalischen Auflösung erreichen TFT-Bildschirme die volle Bildqualität. Falls Sie auf eine Darstellung mit abweichenden Einstellungen wechseln, erscheint die Anzeige u. U. nicht auf der vollen Bildschirmfläche.

Ebenso kann es, besonders bei Schriften, zu Verzerrungen in der Darstellung kommen.

Bevor Sie den neuen Monitor anschließen, stellen Sie am PC unter Verwendung des alten Monitors eine Auflösung und Bildfrequenz ein, die von beiden Monitoren unterstützt wird.

Fahren Sie den PC danach herunter und schließen Sie den neuen Monitor an.

Nach dem Neustart des PCs können Sie die Bildschirmeinstellungen wie beschrieben an den **X55000 (MD 20144)** anpassen.

Unterstützte Bildschirmeinstellungen

Dieser TFT-Bildschirm unterstützt folgende Modi.

Auflösung	Horizontale Frequenz	Vertikale Frequenz
720 x 400	31,47 kHz	70 Hz
640 x 480	31,47 kHz	60 Hz
640 x 480	31,47 kHz	67 Hz
640 x 480	37,8 kHz	72 Hz
640 x 480	37,5 kHz	75 Hz
800 x 600	37,7 kHz	56 Hz
800 x 600	37,8 kHz	60 Hz
800 x 600	48,0 kHz	72 Hz
800 x 600	46,87 kHz	75 Hz
832 x 624	48,67 kHz	75 Hz
1024 x 768	48,36 kHz	60 Hz
1024 x 768	56,48 kHz	70 Hz
1024 x 768	60,0 kHz	75 Hz
1152 x 864	67,0 kHz	75 Hz
1152 x 870	45,0 kHz	75 Hz
1280 x 768	47,0 kHz	60 Hz
1280 x 960	60,0 kHz	60 Hz
1280 x 1024	63,98 kHz	60 Hz
1280 x 1024	80,0 kHz	75 Hz
1440 x 900	56,0 kHz	60 Hz
1440 x 900	71,0 kHz	75 Hz
1400 x 1050	65,1 kHz	60 Hz
1600x 1200	75,0 kHz	60 Hz
1680 x 1050	65,0 kHz	60 Hz
1920 x 1080*	67,0 kHz	60 Hz

***empfohlene Auflösung (physikalisch)**

Unterstützte Einstellungen im Videomodus DVI und HDMI

480i/480p
576i/576p
720p
1080i/1080p

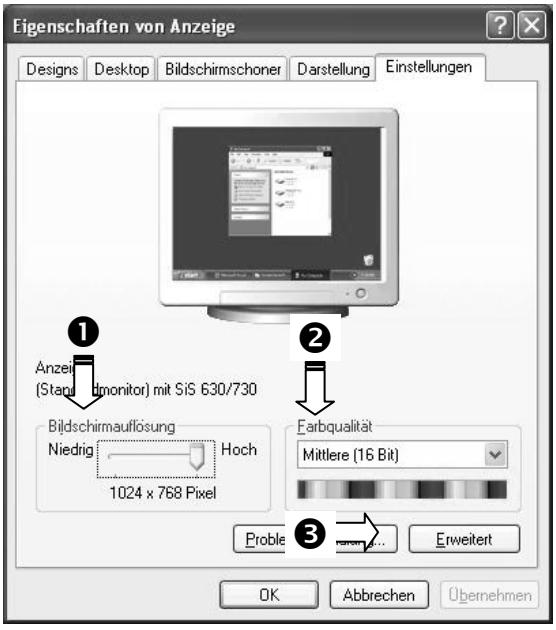
Monitoreinstellungen unter Windows XP

Unter Windows XP nehmen Sie Bildschirmeinstellungen im Windows-Programm "**Eigenschaften von Anzeige**" vor. Das Programm kann wie folgt gestartet werden:

- rechter Mausklick auf die Windowsarbeitsfläche (Desktop) und linker Mausklick auf „**Eigenschaften**“.

oder

- Starten Sie in der „**Systemsteuerung**“ das Programm „**Anzeige**“



(Abb.: Eigenschaften von Anzeige)

Die Auflösung stellen Sie unter „**Bildschirmauflösung**“ (❶) ein.

Unter „**Farbqualität**“ (❷) können Sie die Farbtiefe (Anzahl der dargestellten Farben) einstellen. Ihr TFT-Bildschirm unterstützt eine Farbtiefe von maximal 16 Millionen Farben, was 32Bit bzw. „Real Color“ entspricht.

Die Bildwiederholfrequenz kann unter „**Erweitert**“ (❸) eingestellt werden.

Es erscheint, je nach Konfiguration Ihres Computers, ein Fenster mit den Eigenschaften Ihrer Grafikkarte.

Unter „**Grafikkarte**“ können Sie im Auswahlfeld „**Alle Modi auflisten**“ den gewünschten Wert einstellen. Bei einem TFT-Bildschirm liegt der optimale Wert bei 60 Hz. Maximal können 75 Hz eingestellt werden.

(Abb.: Detail von Eigenschaften von Anzeige)

Wichtig!

Entspricht Ihre Einstellung nicht den von Ihrem Display unterstützten Werten, erhalten Sie unter Umständen kein Bild.
Schließen Sie in diesem Fall Ihren bisherigen Monitor erneut an und stellen Sie entsprechend der vorgenannten Optionen unter „**Eigenschaften von Anzeige**“ gültige Werte ein.

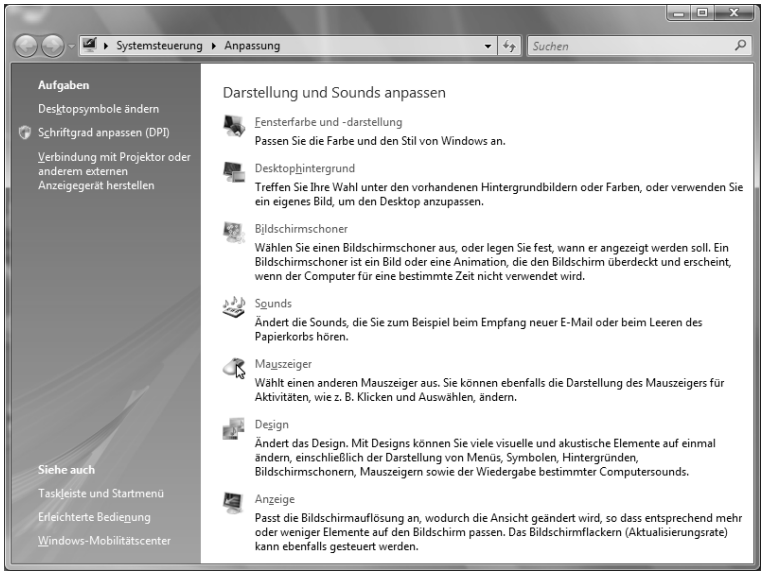
Monitoreinstellungen unter Windows Vista®

Unter Windows Vista® nehmen Sie Bildschirmeinstellungen im Windows-Programm "**Darstellung und Sounds anpassen**" vor. Das Programm kann wie folgt gestartet werden:

- Rechter Mausklick auf die Windowsarbeitsfläche (Desktop) und linker Mausklick auf "**Anpassen**"

oder

- Über **Start** ⇨ **Systemsteuerung** ⇨ **Darstellung und Sounds anpassen** durch Doppelklick mit der linken Maustaste.


Systemsteuerung ▸ Anpassung
Suchen
Aufgaben
Desktopsymbole ändern
Schriftgrad anpassen (DPI)
Verbindung mit Projektor oder anderem externen Anzeigegerät herstellen
Darstellung und Sounds anpassen
Fensterfarbe und -darstellung
Passen Sie die Farbe und den Stil von Windows an.
Desktophintergrund
Treffen Sie Ihre Wahl unter den vorhandenen Hintergrundbildern oder Farben, oder verwenden Sie ein eigenes Bild, um den Desktop anzupassen.
Bildschirmschoner
Wählen Sie einen Bildschirmschoner aus, oder legen Sie fest, wann er angezeigt werden soll. Ein Bildschirmschoner ist ein Bild oder eine Animation, die den Bildschirm überdeckt und erscheint, wenn der Computer für eine bestimmte Zeit nicht verwendet wird.
Sounds
Ändert die Sounds, die Sie zum Beispiel beim Empfang neuer E-Mail oder beim Leeren des Papierkorbs hören.
Mauszeiger
Wählt einen anderen Mauszeiger aus. Sie können ebenfalls die Darstellung des Mauszeigers für Aktivitäten, wie z. B. Klicken und Auswählen, ändern.
Design
Ändert das Design. Mit Designs können Sie viele visuelle und akustische Elemente auf einmal ändern, einschließlich der Darstellung von Menüs, Symbolen, Hintergründen, Bildschirmschonern, Mauszeigern sowie der Wiedergabe bestimmter Computersounds.
Anzeige
Passt die Bildschirmauflösung an, wodurch die Ansicht geändert wird, so dass entsprechend mehr oder weniger Elemente auf den Bildschirm passen. Das Bildschirmflackern (Aktualisierungsrate) kann ebenfalls gesteuert werden.
Siehe auch
Taskleiste und Startmenü
Erleichterte Bedienung
Windows-Mobilitätscenter

(Abb.: Darstellung und Sounds anpassen)

- Öffnen Sie das Menü **Anzeige**, um Auflösung und Frequenz anzupassen.

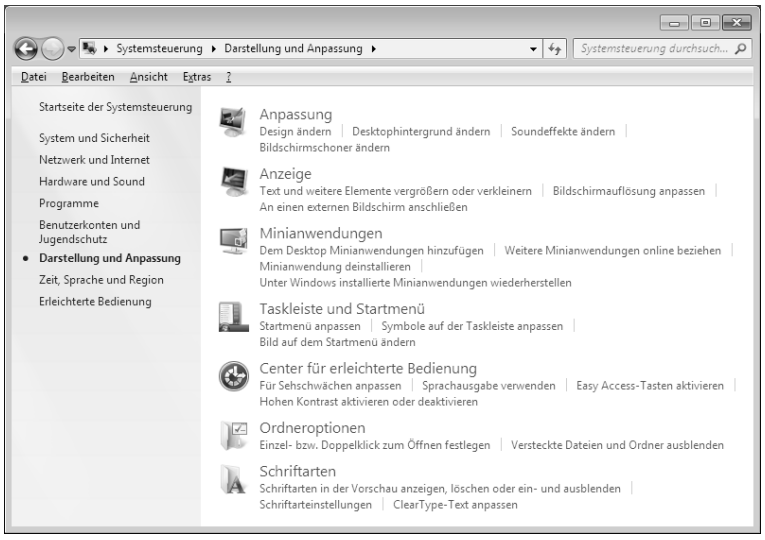
Monitoreinstellungen unter Windows® 7

Unter Windows® 7 nehmen Sie Bildschirmeinstellungen im Windows-Programm "**Darstellung und Anpassung**" vor. Das Programm kann wie folgt gestartet werden:

- Rechter Mausklick auf die Windowsarbeitsfläche (Desktop) und linker Mausklick auf "**Anpassen**"

oder

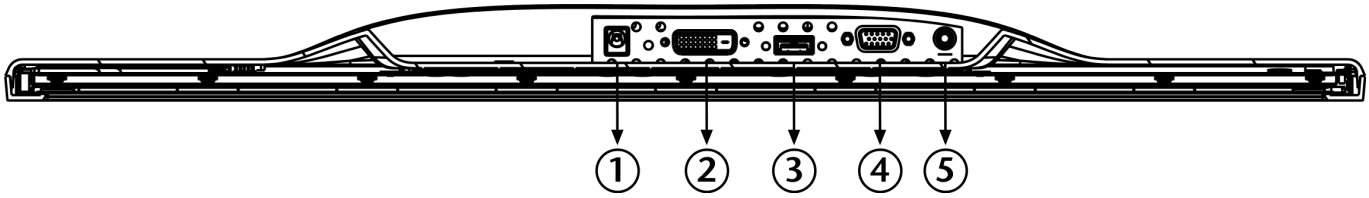
- Über **Start** ⇨ **Systemsteuerung** ⇨ **Darstellung und Anpassung** durch Doppelklick mit der linken Maustaste.


Systemsteuerung ▸ Darstellung und Anpassung ▸
Systemsteuerung durchsuch...
Datei Bearbeiten Ansicht Extras ?
Startseite der Systemsteuerung
System und Sicherheit
Netzwerk und Internet
Hardware und Sound
Programme
Benutzerkonten und Jugendschutz
Darstellung und Anpassung
Zeit, Sprache und Region
Erleichterte Bedienung
Anpassung
Design ändern | Desktophintergrund ändern | Soundeffekte ändern | Bildschirmschoner ändern
Anzeige
Text und weitere Elemente vergrößern oder verkleinern | Bildschirmauflösung anpassen | An einen externen Bildschirm anschließen
Minianwendungen
Dem Desktop Minianwendungen hinzufügen | Weitere Minianwendungen online beziehen | Minianwendung deinstallieren | Unter Windows installierte Minianwendungen wiederherstellen
Taskleiste und Startmenü
Startmenü anpassen | Symbole auf der Taskleiste anpassen | Bild auf dem Startmenü ändern
Center für erleichterte Bedienung
Für Sehschwächen anpassen | Sprachausgabe verwenden | Easy Access-Tasten aktivieren | Hohen Kontrast aktivieren oder deaktivieren
Ordneroptionen
Einzel- bzw. Doppelklick zum Öffnen festlegen | Versteckte Dateien und Ordner ausblenden
Schriftarten
Schriftarten in der Vorschau anzeigen, löschen oder ein- und ausblenden | Schriftarteinstellungen | ClearType-Text anpassen

(Abb.: Darstellung und Anpassung)

- Wählen Sie das Menü **Anzeige** ⇨ **Bildschirmauflösung anpassen** aus, um Auflösung und Frequenz anzupassen.

Anschlüsse Rückseite



(Abb.: Rückseite Bildschirm, Abbildung ähnlich)

1. Stromversorgung (POWER IN)
2. DVI-D 24-Pin Anschluss (DVI)
3. HDMI Anschluss (HDMI)
4. D-Sub mini 15pin Anschluss (VGA)
5. Audio Anschluss 3,5 mm Stereoklinke (AUDIO IN)

Bildschirm anschließen

- Vergewissern Sie sich, dass der TFT-Bildschirm noch nicht mit dem Stromnetz verbunden (Netzstecker noch nicht eingesteckt) ist und TFT-Bildschirm sowie Computer noch nicht eingeschaltet sind.
- Bereiten Sie Ihren Computer ggf. auf den TFT-Bildschirm vor, damit die korrekten Einstellungen für Ihren TFT-Bildschirm vorliegen.

1 Signal-Kabel anschließen

- Stecken Sie das Signalkabel in die passenden VGA-, DVI- oder HDMI-Anschlüsse am Computer und am TFT-Bildschirm ein.

2 Audio-Kabel anschließen

- Stecken Sie das Audio Kabel in die passenden Audiobuchsen am Computer und am TFT-Bildschirm ein.

3 Stromversorgung anschließen

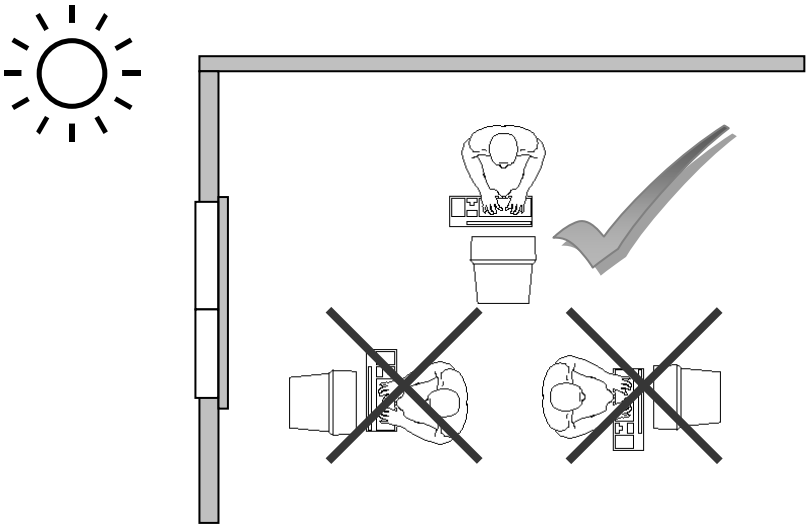
- Schließen Sie das Stromkabel des Netzteils mit dem TFT-Stromversorgungsanschluss.
  Verbinden Sie nun das eine Ende des mitgelieferten Netzkabels mit dem Netzteil und anschließend das andere Ende mit einer passenden Steckdose. Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des TFT-Bildschirms befinden und leicht erreichbar sein. (Gleichen Stromkreis wie für PC verwenden).

4 Bildschirm einschalten

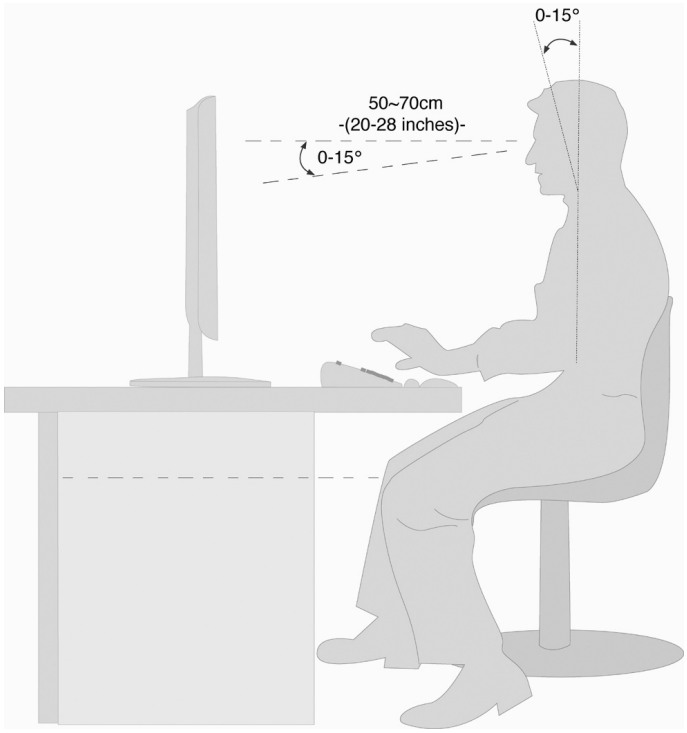
- Schalten Sie Ihren Bildschirm an dem Ein-/ Standbyschalter an der Vorderseite des Gerätes ein. Anschließend schalten Sie Ihren Computer ein.

Der Bildschirmarbeitsplatz

Beachten Sie bitte: Das Bildschirmgerät soll so aufgestellt sein, dass Spiegelungen, Blendungen und starke Hell-Dunkel-Kontraste vermieden werden (und sei der Blick aus dem Fenster noch so attraktiv!)



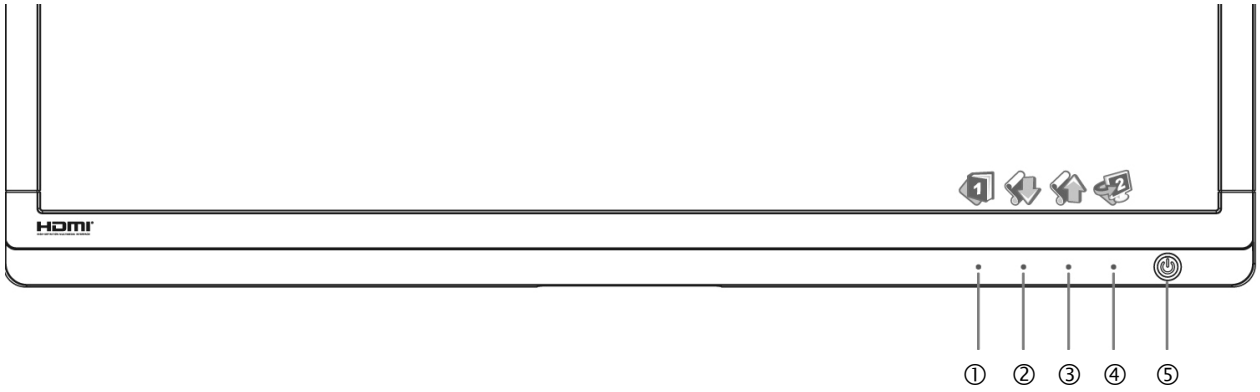
(Abb.: Bildschirmaufstellung)



(Abb.: Bildschirmarbeitsplatz)

- Handauflagefläche: 5 - 10 cm
- Oberste Bildschirmzeile in Augenhöhe oder etwas darunter
- Blickabstand: 40 bis 70 cm
- Beinfreiheit (vertikal): mind. 65 cm
- Beinfreiheit (horizontal): mind. 60 cm

Bedienelemente



(Abb.: Vorderseite Bedienelemente)

Sensortaste	Beschreibung
①	Mit dieser Taste starten Sie das OSD (On Screen Display). Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das OSD verlassen möchten. ① + ② Power Sperre, bei nicht aktiviertem OSD ① + ③ OSD Sperre, bei nicht aktiviertem OSD Um die Sperrung zu aktivieren/deaktivieren halten Sie die Tastenkombinationen so lange, bis der angezeigte Balken komplett von links nach rechts gewandert ist. Eine entsprechende Meldung erscheint auf dem Bildschirm.
②	Bei eingeschaltetem OSD wählen Sie mit dieser Taste einen Parameter und verringern den Wert. Wenn Sie sich nicht im OSD befinden: direkter Aufruf des Menüs **Kontrast**/**Helligkeit**.
③	Bei eingeschaltetem OSD wählen Sie mit dieser Taste einen Parameter und erhöhen den Wert. Wenn Sie sich nicht im OSD befinden: direkter Aufruf des Menüs **Bild Modus**.
④	Bestätigen Sie die Wahl des zu ändernden Parameters mit dieser Taste. Wenn Sie sich nicht im OSD befinden: Eingabequelle auswählen.
⑤	Zeigt den Betriebszustand an. Zur näheren Beschreibung der Betriebsanzeige siehe auch Seite 16. Mit dieser Taste können Sie den TFT-Bildschirm ein- bzw. in den Standby Modus schalten.

TFT-Bildschirm einstellen

Das **On Screen Display** (kurz: OSD) ist ein Menü, das über den TFT-Bildschirm kurzzeitig eingeblendet wird. Über das OSD-Menü können Sie bestimmte Parameter des TFT-Bildschirms einstellen.

OSD-Menü bedienen

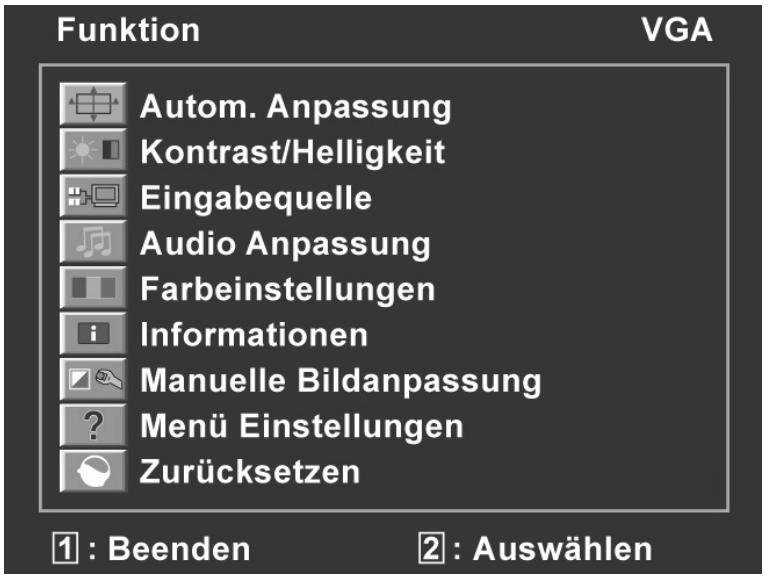
1. Berühren Sie die Sensortaste ①, um das OSD zu aktivieren.
2. Mit den Sensortaste ②/③ wählen Sie die Optionen aus dem Hauptmenü.
3. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Sensortaste ④.
4. Berühren Sie die Sensortaste ①, um das OSD zu verlassen.

Wichtig!

Das OSD wird automatisch ausgeblendet, wenn Sie für die voreingestellte Zeit keine Taste am TFT-Bildschirm bedienen.

Das OSD-Menü

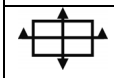
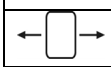
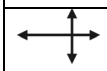
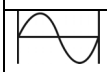
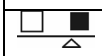
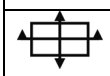
Nachfolgend werden die Hauptfunktionen bzw. Einstellmöglichkeiten über das OSD erläutert.

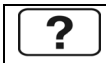


(Abb.: OSD-Menü)

Wichtig!

Aufgrund möglicher technischer Änderungen können die hier beschriebenen Menüs von denen auf Ihrem Bildschirm abweichen.

Menüpunkt	Funktion / Untermenü		
	**Autom. Anpassung (Automatic adjustment):** Stellt Horizontal- und Vertikal-Position, Phase (Feineinstellung) und Takt (H-Größe) automatisch ein.		
	Kontrast (Contrast): Zur Einstellung des Bildkontrastes. **Helligkeit (Brightness):** Zum Anpassen der Helligkeit des Bildes. **DCR:** Hier können Sie die DCR-Funktion (dynamischer Kontrast) ein- und ausschalten. **ECO**: ECO ein-und ausschalten. Kontrast-und Helligkeitsanpassung sowie DCR sind im ECO-Modus deaktiviert.		
	Wichtig! Um Einstellungen in Kontrast und Helligkeit vornehmen zu können, muss im **Bild Modus** die Einstellung **Standard** gewählt sein.		
	Eingabequelle (**Input Select**): Schalten Sie hier den Signaleingang um.		
	Audio Anpassung (Audio Adjustment): Zur Einstellung der Audiofunktion.		
		Lautstärke (Volume): Stellt die Tonausgabe der Lautsprecher ein. **Stummschaltung (Mute switch)**: Ermöglicht die Wahl von Stumm Ein/Aus.	
	Farbeinstellungen (Colour Adjust): Zum Auswahl der Farben, um die Helligkeit und Farbsättigung zu verbessern.		
		Kühl (Cool): Fügt dem Bildschirm Blau hinzu und erzeugt ein kühleres Weiß. **Normal (Normal)**: Fügt dem Bildschirm Rot hinzu und erzeugt ein wärmeres Weiß und ein prächtigeres Rot. **Warm (Warm)**: Fügt dem Bildschirm Grün hinzu und erzeugt einen dunkleren Farbton. **Benutzereinstellung (User colour)**: Individuelle Einstellung für rot(R), grün(G) und blau(B).	
	Informationen (Information): Zeigt Informationen über das aktuelle Eingangssignal von der Grafikkarte Ihres Computers an.		
	Manuelle Bildanpassung (Manual Image Adjust): Horizontale Größe . H./V.Lage, Feineinstellung, Schärfe, Video Mode Adjust und OptiFarbmodus.		
		**Horizontale Größe (Horizontal size):** Stellt die Breite des Bildschirms ein.	
		**H./V. Lage (H./V. Position):** Stellt die Horizontal- und Vertikal-Position des Videobildes ein.	
		**Feineinstellung (Fine Tune):** Feineinstellung zur Verbesserung der Anzeige des TFT-Bildschirms.	
		**Schärfe (Sharpness):** Zum Anpassen der Schärfe bei einem Signal, welches nicht der physikalischen Auflösung des Bildschirmes entspricht.	
		**Video Modus Einstellung (Video Mode Adjust):** Ein Bildformat aus den Optionen **Full Screen**, **Over Screen** und **Seitenverhältnis (Aspect Ratio)**.	
		Bild Modus (Picture Mode): bietet eine optimale Anzeigeumgebung entsprechend dem angezeigten Inhalt.	
			Standard ist für allgemeine Windows-Umgebungen und standardmäßige Monitoreinstellungen geeignet. **Spiel (Game)** ist optimal für PC-/TV-Spiele. **Video** ist optimal für die Wiedergabe von Spielfilmen und bewegenden Bildern. **Landschaft (Landscape)** ist optimal für das Anzeigen von Landschaftsbildern. **Text** ist optimal für die Textbearbeitung und -anzeige in einer Textverarbeitungsumgebung.

	**Menü Einstellungen (Setup Menu):** Sprache, OSD-Position, OSD Einblendzeit und OSD Hintergrund.		
		Sprache (Language): Ermöglicht dem Benutzer, aus vorhandenen Sprachen auszuwählen.	
		OSD Position (OSD Position): Horizontale und vertikale Einstellung der OSD-Position.	
			H.Lage (**H. Position**): Zur horizontalen Einstellung der OSD-Position. **V.Lage** (**V. Position**): Zur vertikalen Einstellung der OSD-Position.
		OSD Einblendzeit (OSD time Out): Zum automatischen Abschalten des On Screen Displays (OSD) nach Ablauf einer voreingestellten Zeitspanne.	
		OSD Hintergrund (OSD background): ermöglicht das Ein- und Ausschalten des OSD-Hintergrunds.	
	Zurücksetzen (Memory Recall) : Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen für die Video- & Audiosteuerung.		

Stromsparvorrichtungen

Dieser Bildschirm schaltet in verschiedene Stromsparzustände, die vom jeweiligen Computer / Betriebssystem vorgegeben werden. Dies entspricht den aktuellen Anforderungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs.

Der Bildschirm unterstützt die folgenden Arten von Stromsparmodi:

Status	Leistung (Nennwert)	Farbe der Betriebsanzeige	Bereitschaft (ca.)
EIN	< 30 Watt	Blau	-
BEREIT	< 1 Watt	Orange	2 Sekunden

Der Bildschirm verbleibt -abhängig vom Betriebssystem- solange im Stromsparzustand, bis Sie eine Taste drücken oder die Maus (falls vorhanden) bewegen.

Der Bildschirm benötigt zum Umschalten vom Zustand **BEREIT** bis zum Betriebsmodus **EIN** etwa 2 Sekunden.

Kundendienst

Problembehebung

Wenn Probleme mit Ihrem TFT-Bildschirm auftreten, vergewissern Sie sich, dass der TFT-Bildschirm ordnungsgemäß installiert ist (lesen Sie das Kapitel „**Inbetriebnahme**“ ab Seite 7). Bleiben die Probleme bestehen, lesen Sie in diesem Kapitel die Informationen zu möglichen Lösungen.

Lokalisieren der Ursache

Fehlfunktionen können manchmal banale Ursachen haben, aber manchmal auch von defekten Komponenten ausgehen. Wir möchten Ihnen hiermit einen Leitfaden an die Hand geben, um das Problem zu lösen. Wenn die hier aufgeführten Maßnahmen keinen Erfolg bringen, helfen wir Ihnen gern weiter. Rufen Sie uns an!

Anschlüsse und Kabel überprüfen

Beginnen Sie mit einer sorgfältigen Sichtprüfung aller Kabelverbindungen. Wenn die Leuchtanzeigen nicht funktionieren, vergewissern Sie sich, dass der TFT-Bildschirm und der Computer ordnungsgemäß mit Strom versorgt werden.

Fehler und mögliche Ursachen

Der Bildschirm zeigt kein Bild:

Prüfen Sie:

- **Netzversorgung**: Das Netzkabel muss fest in der Buchse sitzen und der Netzschalter muss eingeschaltet sein.
- **Signalquelle**: Bitte prüfen Sie, ob die Signalquelle (Computer o.ä.) eingeschaltet ist und die Verbindungskabel fest in den Buchsen sitzen.
- **Bildwiederholfrequenzen**: Die aktuelle Bildwiederholfrequenz muss für den TFT-Bildschirm geeignet sein.
- **Stromsparmodus**: Drücken Sie eine beliebige Taste oder bewegen Sie die Maus, um den Modus zu deaktivieren.
- **Bildschirmschoner**: Ist der Bildschirmschoner des Computers aktiviert, drücken Sie eine Taste der Tastatur oder bewegen Sie die Maus.
- Signalstecker: Wenn Stifte (Pins) verbogen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst.
- Stellen Sie gültige Werte für Ihren TFT-Bildschirm ein (siehe „**Vorbereitungen an Ihrem PC**“, Seite 7).

Das Bild läuft durch oder ist unbeständig:

Prüfen Sie:

- **Signalstecker**: Wenn Stifte (Pins) verbogen sind, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.
- **Signalstecker**: Die Stecker des Signalkabels müssen fest in den Buchsen sitzen.
- **Grafikkarte**: Überprüfen Sie, ob die Einstellungen korrekt sind (siehe Seite 8).
- **Bildwiederholfrequenzen**. Wählen Sie in Ihren Grafikeinstellungen zulässige Werte.
- **Bildschirm-Ausgangssignal**. Das Bildschirm-Ausgangssignal des Computers muss mit den technischen Daten des Bildschirms übereinstimmen.
- Entfernen Sie störende Geräte (Funktelefone, Lautsprecherboxen etc.) aus der Nähe Ihres TFT-Bildschirms.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Bildschirmverlängerungskabeln.

Zeichen werden dunkel angezeigt, das Bild ist zu klein, zu groß, oder nicht zentriert usw.:

- Regeln Sie die jeweiligen Einstellungen nach. (TFT-Bildschirm einstellen, Seite 14)

Farben werden nicht sauber angezeigt:

- Überprüfen Sie die Signalkabelstifte. Wenn Stifte (Pins) verbogen sind, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.
- Regeln Sie die Farbeinstellungen im OSD-Menü nach.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Bildschirmverlängerungskabeln.

Die Anzeige ist zu hell oder zu dunkel:

- Überprüfen Sie, ob der Video-Ausgangspegel des Computers mit den technischen Daten des Bildschirms übereinstimmt.
- Wählen Sie Autom. Anpassung, um die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast zu optimieren. Zur Optimierung sollte das Display eine Textseite (z.B. Explorer, Word, ...) anzeigen.

Das Bild zittert:

- Überprüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit den technischen Daten des Bildschirms übereinstimmt.
- Wählen Sie Autom. Anpassung, um die Einstellungen für Pixel und Phasensynchronisation zu optimieren. Zur Optimierung sollte das Display eine Textseite (z.B. Explorer, Word, ...) anzeigen.

Treiberinformationen

Für die Funktion Ihres Monitors ist keine Treiberinstallation erforderlich.

Sollte das Betriebssystem Sie dennoch zu einer Eingabe des Monitortreibers auffordern, können Sie die Treiberprogrammdatei von der unten aufgeführten Internetseite herunterladen.

Die Treiberinstallation kann sich je nach Betriebssystem unterscheiden. Folgen Sie den spezifischen Anweisungen für Ihr Betriebssystem.

www.medion.com

Benötigen Sie weitere Unterstützung?

Wenn die Vorschläge in den vorangegangenen Abschnitten Ihr Problem nicht behoben haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Sie würden uns sehr helfen, wenn Sie uns folgende Informationen zur Verfügung stellen:

- Wie sieht Ihre Rechnerkonfiguration aus?
- Was für zusätzliche Peripheriegeräte nutzen Sie?
- Welche Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm?
- Welche Software haben Sie beim Auftreten des Fehlers verwendet?
- Welche Schritte haben Sie zur Lösung des Problems bereits unternommen?
- Wenn Sie bereits eine Kundennummer erhalten haben, teilen Sie uns diese mit.

Reinigung

Die Lebensdauer des TFT-Bildschirms können Sie durch folgende Maßnahmen verlängern:

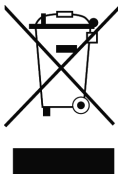
> **Wichtig!**
>
> Es befinden sich **keine zu wartenden** oder zu reinigenden **Teile** innerhalb des Bildschirmgehäuses.

- Ziehen Sie vor dem Reinigen immer den Netzstecker und alle Verbindungskabel.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel, ätzende oder gasförmige Reinigungsmittel.
- Reinigen Sie den Bildschirm mit einem weichen, fusselfreien Tuch.
- Achten Sie darauf, dass **keine Wassertröpfchen** auf dem TFT-Bildschirm zurückbleiben. Wasser kann dauerhafte Verfärbungen verursachen.
- Setzen Sie den Bildschirm weder grellem Sonnenlicht, noch ultravioletter Strahlung aus.
- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial gut auf und benutzen Sie ausschließlich dieses, um den TFT-Bildschirm zu transportieren.

Entsorgung

Verpackung

Ihr Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind aus Materialien hergestellt, die umweltschonend entsorgt und einem fachgerechten Recycling zugeführt werden können.



Gerät

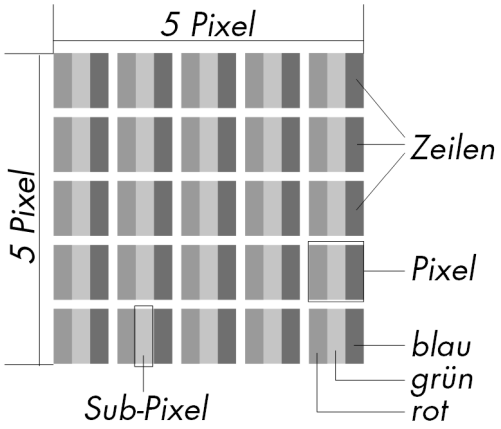
Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.

Pixelfehler bei TFT-Bildschirmen

Bei Aktiv Matrix TFTs mit einer Auflösung von **1920 x 1080 Pixeln**, welche sich aus je drei Sub-Pixeln (Rot, Grün, Blau) zusammensetzen, kommen insgesamt **ca. 6,2 Mio**. Ansteuertransistoren zum Einsatz. Aufgrund dieser sehr hohen Anzahl von Transistoren und des damit verbundenen äußerst komplexen Fertigungsprozesses, kann es vereinzelt zu einem Ausfall oder zur fälschlichen Ansteuerung von Pixeln bzw. einzelnen Sub-Pixeln kommen.

In der Vergangenheit gab es immer wieder verschiedenste Ansätze die Anzahl der erlaubten Pixelfehler zu definieren. Diese waren aber zumeist sehr kompliziert und von Hersteller zu Hersteller völlig unterschiedlich. MEDION folgt daher für alle TFT-Display-Produkte bei der Garantieabwicklung den strengen und transparenten Anforderungen der Norm **ISO 9241-307, Klasse II;** welche im Folgenden kurz zusammengefasst sind.

Der ISO-Standard ISO 9241-307 definiert u.a. allgemein gültige Vorgaben in Bezug auf Pixelfehler. Die Pixelfehler werden in vier Fehlerklassen und drei Fehlertypen kategorisiert. Jeder einzelne Pixel setzt sich wiederum aus drei Sub-Pixeln mit je einer Grundfarbe (Rot, Grün, Blau) zusammen.



Pixelfehler-Typen:

- Typ 1:
  dauerhaft leuchtende Pixel (heller, weißer Punkt), obwohl **nicht** angesteuert.
  Ein weißer Pixel entsteht durch das Leuchten aller drei Subpixel.
- Typ 2:
  nicht leuchtende Pixel (dunkler, schwarzer Punkt), obwohl angesteuert
- Typ 3:
  abnormale oder defekte Subpixel der Farben Rot, Grün oder Blau (z.B. dauerhaft leuchtend mit halber Helligkeit, nicht leuchtend einer Farbe, blinkend oder flackernd, aber nicht vom Typ 1 oder 2)

Ergänzung: Cluster vom Typ3 (= Ausfall von zwei oder mehr Sub-Pixeln in einem Block von 5 x 5 Pixeln. Ein Cluster ist ein Feld von 5 x 5 Pixeln (15 x 5 Subpixeln).

Pixelfehler-Klassen:

Fehlerklasse	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Cluster v. Typ 3	
I	0	0	0	-	0
II	2	2	5	-	2
III	5	15	50		5
IV	50	150	500		50

Die erlaubte Anzahl von Fehlern der o.g. Typen in jeder Fehlerklasse bezieht sich auf eine Million Pixel und muss entsprechend der physikalischen Auflösung der Displays umgerechnet werden.

Daraus folgt eine maximal **erlaubte** Anzahl in der **Fehlerklasse II:**

Für eine Auflösung	Mio. Pixel	Sub-Pixel	(Typ s.o.)
1024 x 768 (38 cm)	0.786432	2.359296	2 2 4 - 2
1280 x 1024 (43, 46, 48 cm)	1.310720	3.932160	3 3 7 - 3
1600 x 1200 (48 cm)	1.920000	5.760000	4 4 10 - 4
1440 x 900 (48 cm wide)	1.296000	3.888000	3 3 7 - 3
1600 x 900 (51 cm wide)	1.440000	4.320000	3 3 7 - 3
1680 x 1050 (51 cm wide, 56 cm wide)	1.764000	5.292000	4 4 10 - 4
1920 x 1080 (60 cm wide)	2.073600	6.220800	4 4 10 - 4
1920 x 1200 (65 cm wide)	2.304000	6.912000	4 4 10 - 4

Die Fehlerklasse I kommt nur bei Spezialanwendungen, z.B. im Medizinbereich zum Einsatz und ist mit entsprechenden Kostenaufschlägen verbunden. Die Fehlerklasse II hat sich als Standard für qualitätsbewusste Hersteller mit sehr guten Displays etabliert.

Beispiel:

Ein 60 cm - Display besteht aus 1920 horizontalen und 1080 vertikalen Bildpunkten (Pixel), dies sind 2.073.600 Pixel insgesamt. Bezogen auf eine Million Pixel ergibt dies einen Faktor von rund 2,07.

Die Fehlerklasse II erlaubt somit je 4 Fehler vom Typ 1 und Typ 2 und 10 Fehler vom Typ 3 und 4 Cluster vom Typ 3.

Dabei handelt es sich in der Regel nicht um einen Garantiefall.

Ein Garantiefall liegt u.U. vor, wenn die oben angegebene Fehleranzahl in einer Kategorie überschritten ist.

Vervielfältigung dieses Handbuchs

Dieses Dokument enthält gesetzlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung in mechanischer, elektronischer und jeder anderen Form ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers ist verboten.

Technische Daten

• Modell	X55000 (MD 20144)
• Bildschirmgröße	58,4 cm (23”), TFT
• Seitenverhältnis	16:9
• Eingangsspannung	12V DC 3,0 A
• Auflösung	1920 x 1080
• Helligkeit	250 cd/m² (typ.)
• Kontrast	1.000:1 (typ.)
• Dynamischer Kontrast	5.000.000:1
• Reaktionszeit	5 ms (typ.)
• Reaktionszeit	2 ms (Grey to Grey, typ.)
• Sichtwinkel h/v	160°/160° (typ.) CR>10
• RGB-Eingang, analog	15-poliger D-SUB Anschluss
• RGB-Eingang, digital	DVI-D mit HDCP Entschlüsselung
• HDMI Eingang	HDMI mit HDCP Entschlüsselung
• Audio Eingang	3,5 mm Stereo Klinke
• Audio Ausgabe	2 x 1,5 W max.
• Benutzersteuerung	Strom EIN/AUS, OSD
• Temperaturen	In Betrieb 0 C ~ +35°C Nicht in Betrieb -20° C ~ +60°C
• Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	In Betrieb < 80% Nicht in Betrieb < 90%
• Gewicht (mit Fuß)	ca. 3,53 kg
• Abmessungen mit Fuß (BxHxT)	ca. 542,7 x 410,3 x 218,3 mm
• Leistungsaufnahme (Stand-by)	< 1 Watt
• Leistungsaufnahme (im Betrieb)	< 30 Watt

Netzteil

• Modell:	036-RHC
• Hersteller:	FSP
• Eingangsspannung:	100-240V~, 50/60 Hz 1,2 A
• Ausgangsspannung:	12V DC 3,0 A

CE

Copyright © 2011
Alle Rechte vorbehalten.
Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt.
Das Copyright liegt bei der Firma **Medion®**.
Warenzeichen:
MS-DOS® und **Windows®** sind eingetragene Warenzeichen der Fa. **Microsoft®**.
Pentium® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma **Intel®**.
Andere Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Technische und optische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten.

MEDION®

MTC - Medion Technologie Center
Freiherr-vom-Stein-Straße 131
45473 Mülheim / Ruhr
Hotline: 01805 - 633 466
Fax: 01805 - 654 654
(0,14 Euro/Minute aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 Euro/Minute.)

0180call

Servicebereich der Homepage:
www.medion.de/service

www.medion.de

07/21/11